

УДК: 316.455; 316.034

## **ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ПОДПИСЧИКОВ СООБЩЕСТВ СМИ В СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ «ВКОНТАКТЕ»**

*Гурин Константин Евгеньевич*

*Аспирант Удмуртский Государственный Университет, г. Ижевск*

*E-mail: rekonchik@mail.ru*

## **CROSSING MEMBERS COMMUNITY OF THE MASS MEDIA IN THE SOCIAL NETWORK «VKONTAKTE»**

*Gurin Konstantin*

*Graduate student of Sociology*

*Udmurt State University, Izhevsk*

### **АННОТАЦИЯ**

В представленной статье автор приводит результаты исследования подписчиков официальных сообществ российских СМИ в социальной сети «ВКонтакте». Помимо изучения дифференциаций по таким признакам, как соотношение по полу и доля российской аудитории, пространство сообществ рассматриваются как сеть элементов, связи между которыми выстраиваются в зависимости от числа общих подписчиков, что позволяет использовать различные сетевые показатели и выявить место и роли сообществ СМИ, относительно друг друга.

### **ABSTRACT**

In the article given below the author presents the results of the investigation concerning the subscribers of Russian mass media web communities in social networking website “VKontakte”. Apart from investigating of differentiation on such grounds as sex distribution and the proportion of the Russian audience, the space of web communities is considered as a network of elements which connections are arranged according to the number of subscribers. This makes it possible to use different network indicators and to define the roles of mass media web communities relative to each other.

**Ключевые слова:** социальные онлайн-сети, сетевой анализ, структура онлайн-сообществ, СМИ, аудитория.

**Keywords:** social networks, network analysis, web community's structure, mass media, audience.

Интернет как технология стал завоевывать популярность у широких слоёв аудитории ещё в начале 1990-х годов. По информации на 30-е июня 2014 гг. проникновение интернета в мире составляет 42,3% [1]. В России каждый второй житель старше 18 лет раз в сутки заходит в Интернет, а 62% посещают его хотя бы раз в месяц [2]. И хотя Интернет возник сравнительно недавно, скорость его распространения, его влияние на социум и коммуникативные процессы привлекли внимание множества исследователей.

Особую популярность в последние десять лет приобрели контактные социальные онлайн-сети, из которых наиболее распространенной в мире является Facebook, в России – «ВКонтакте». Такие платформы позволяют пользователям оставлять информацию о себе, находить других пользователей, подтверждать с ними отношения дружбы, обмениваться сообщениями, музыкой, видео и фотографиями. Кроме того, пользователи могут вступать в различные сообщества, круг участников которых чаще не ограничен сетью одного пользователя. Эти группы могут быть созданы как простыми пользователями, так и официальными представителями различных компаний, фирм, агентств. Такие сообщества и группы создают и представители различных СМИ, в том числе появившиеся уже только в Интернет, например, портал «Lenta.ru».

Целью данной статьи является сопоставление различных сообществ СМИ в социальной онлайн-сети, в частности в «ВКонтакте». Применяемый анализ позволяет определить сходство и различия сообществ СМИ не по изучению предоставляемого администраторами группы контенту, а по составу участников, обладающих определенными характеристиками. В следствии ограниченных возможностей вычислительных мощностей, максимальный размер изучаемых групп не превышает 250 тысяч пользователей, а минимальный размер групп, попадающих в выборку был

установлен порогом в 10 тысяч участников. Выборка групп – случайная, с учетом рейтинга СМИ, представленного на сайте информационно-аналитической системы «Медиалогия» [3]. Предоставляемый на официальном сайте «Медиалогии» рейтинг СМИ основывается на индексе цитируемости, рассчитываемом на материалах более чем 21 тысячи различных СМИ. Сбор данных для проводимого в статье исследования проходил с 12 по 15 февраля 2015 года.

В результате были обработаны данные об участниках 22 групп СМИ в социальной сети «ВКонтакте». Помимо идентификационного номера были собраны данные по полу и стране проживания, предоставленными о себе пользователями, а также тенденция подписываться на несколько групп из выборки. Общие данные по характеристикам сообществ СМИ представлены в таблице 1.

Таблица 1.

**Распределение групп по числу участников, % мужской, российской аудитории, % участников групп, подписавшихся на другие группы, попавшие в выборку**

<b>Группа СМИ с указанием наименования в сети «ВКонтакте»</b>	<b>Количество подписчиков</b>	<b>% мужской аудитории от числа указавших пол</b>	<b>% российской аудитории от числа указавших страну</b>	<b>% участников групп, подписавшихся на другие исследуемые группы</b>
Аргументы и Факты (aif_ru)	107613	49,2%	84,3%	37,7%
Газета (gazeta)	95773	56,6%	84,5%	37,6%
ИноСМИ (inosmi)	71333	63,0%	87,6%	39,0%
Интерфакс (interfaxru)	11461	60,0%	85,5%	59,8%
Известия (izvestia)	246376	55,3%	69,8%	37,0%
Коммерсант (kommersant_ru)	123896	56,6%	85,0%	33,3%
Lenta.ru (lentar.ru)	167326	56,3%	74,7%	47,6%
M24.ru (m24ru)	21687	48,7%	85,8%	27,3%
NEWSru.com (newsrucom)	17003	62,0%	80,5%	39,5%
ИА REGNUM (regnumru)	37326	55,0%	75,8%	27,5%
ВЕСТИ.ru (vesti)	119422	63,1%	83,5%	24,5%
Взгляд (vz)	27809	60,7%	95,5%	41,3%
Эхо Москвы (echomskruofficial)	36349	58,1%	81,1%	34,7%
Slon United (fastslon)	232843	53,0%	69,7%	16,3%
«Фонтанка» (fontanka)	71933	40,7%	95,7%	21,9%
Радио «Маяк» (mayakfm)	43490	67,1%	94,6%	13,8%
Московский Комсомолец (mk_ru)	17559	57,9%	83,3%	49,0%
Новая газета (novgaz)	34475	58,2%	86,3%	53,8%
Российская Газета (rg.ru)	177424	44,3%	94,3%	25,3%
Русский Репортер (russianreporter)	78248	42,4%	93,5%	34,2%
Радио Свобода (svobodaradio)	24130	60,9%	69,6%	40,2%
Свободная Пресса (svpressa)	63247	55,6%	75,3%	20,8%
Всего уникальных участников	1465852	52,8%	80,6%	15,4%

Наибольший процент женской аудитории наблюдается в таких группах как «Фонтанка» (fontanka) (59,3%), «Русский Репортер» (russianreporter) (57,6%), в то время как в группах мужская аудитория наиболее превалирует в группах «Радио «Маяк» (mayakfm) (67,1%), «ИноСМИ» (inosmi) (63%), «NEWSru.com» (newsrucom)

(62%). Возможно, причиной такого разброса по гендерному составу подписчиков СМИ являются различные требования и интересы мужчин и женщин к темам и содержанию предоставляемого им контента.

Также для каждой группы рассматривался показатель числа российских подписчиков в общем составе. В результате, в то время как для всей выборки российская аудитория составляет 80,6%, наблюдается разброс значений по этому показателю от 69,6% («Радио Свобода» (svobodaradio)) до 95,7% («Фонтанка» (fontanka)) среди конкретных групп. Таким образом, несмотря на то, что в выборку попадали только российские СМИ, аудитория может не ограничиваться локально.

Каждый подписчик сообщества может также быть подписчиком другого сообщества СМИ. В данном исследовании, при ограничении выборки в 22 группы, не стоит забывать, что исследуемая аудитория может предпочесть другие сообщества, не вошедшие в выборку. Поэтому приведенный в табл. 1 показатель «% участников групп, подписавшихся на другие исследуемые группы» нельзя экстраполировать на всю сеть «ВКонтакте». Тем не менее, для представленных 22 групп всего 15,4% аудитории подписаны на два и более сообщества. Однако эти 15,4% пользователей позволяют говорить об отношении аудитории той или иной группы в системе, состоящей из выбранных групп. Так, например, аудитория группы «Новая газета» (novgaz) разделяет аудиторию со всеми остальными группами на 53,8%, в то время как аудитория «Радио «Маяк»» (mayakfm) лишь на 13,8%.

Подписка пользователей на несколько групп позволяет картографировать сообщества СМИ, по степени близости их друг к другу на основании общей аудитории. Для решения задач по представлению ряда объектов, связанных между собой, наиболее перспективным является использование методов и показателей, разработанных в рамках сетевого анализа и анализа социальных сетей.

Исследования сетевых структур в социологии на сегодняшний день набирают всё большую популярность. Прежде всего, это связано с распространением и развитием Интернета и мобильной связи (их анализ происходит в рамках изучения е-социальных сетей) [6, с. 99]. Тем не менее, модель сети является универсальной и применима к широкому спектру объектов, связанных друг с другом. В качественном смысле под социальной сетью понимается социальная структура, состоящая из

множества акторов (агентов) и определенного на нем множества отношений (совокупности связей) [4]. Простым примером социальной сети может служить классическая социограмма.

Главная цель исследования социальных сетей остается неизменной - выявление структурных законов социальных сетей: законов распространения информации, влияния сетевых характеристик на состояния агентов, законов динамики и жизненного цикла сети.

Развитие Интернета позволило изучать более масштабные сети в рамках меньших временных диапазонов и наблюдать определенные коммуникативные процессы в сети с меньшей задержкой во времени и в реальных (не «лабораторных») условиях. Например, A.Panisson (Panisson 2011) собрал данные и построил динамическую социальную сеть сообщений в Твиттере в течение одного часа (17:50 – 18:50 по Каирскому времени), 11 февраля 2011 г., на момент объявления отставки Президента Египта Х. Мубарака [5].

В данной статье в качестве вершин сети выступают сообщества СМИ. В качестве связей – положительный показатель степени связи между группами. Показатель степени связи рассчитывался методом PMI (метод поточечной взаимной информации), по формуле:

$$PMI = \log (P(a,b) / P(a)P(b))$$

где,  $P(a,b)$  = (число пользователей, состоящих в группе а и b)/(общее число пользователей);

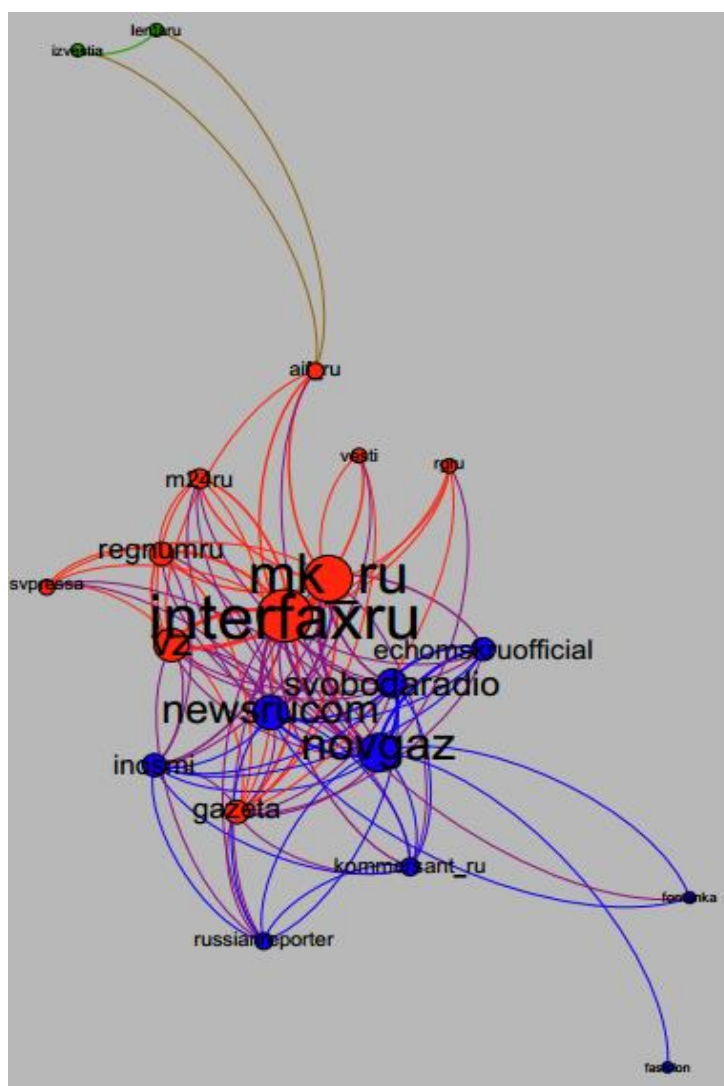
$P(a)$  = (число пользователей, состоящих в группе а)/(общее число пользователей);

$P(b)$  = (число пользователей, состоящих в группе b)/(общее число пользователей).

Использование данного показателя обусловлено масштабированием показателя степени связи по всему графу и преобразованию ориентированных связей в неориентированные.

В результате, в программном пакете Gephi версии 0.8.2, был построен неориентированный граф, где ребра (связи) имеют вес. Наличие такого ребра между СМИ означает, что если пользователь оказался подписанным на группу «а», то есть

тенденция встретить его в группе «b». Толщина взаимосвязи обозначает силу этой тенденции. Граф представлен на рис. 1. В качестве размера узлов отображается показатель взвешенной степени (Weighted degree). Т.е. чем сильнее тенденции одного сообщества иметь общую аудиторию с другими, тем больше его размер. Стоит отметить, что группа ««Радио «Маяк» (mayakfm) оказалась не связана положительно ни с одной другой группой, в результате она была исключена из сетевого анализа.



*Рисунок 1. Граф сообществ СМИ с размером вершин по взвешенной степени (Weighted degree)*

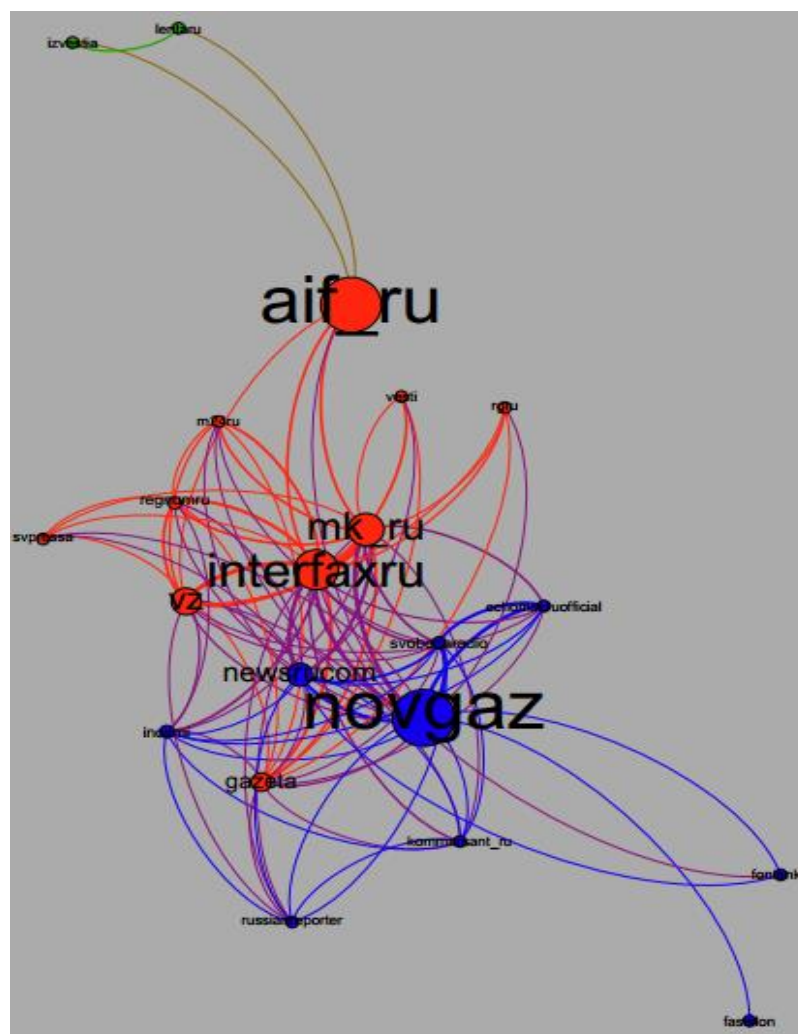
В общей сети наиболее связанными со всей системой оказываются такие сообщества как «Интерфакс» (interfax.ru), «Московский Комсомолец» (mk.ru) и «Новая

газета» (novgaz). В то же время, такие группы как «Slon United» (fastslon) и «Фонтанка» (fontanka) находятся на периферии.

При помощи алгоритма модулярности сеть была разбита на три кластера. Показатель модулярности равен 0,111, что означает, что сила связи внутри выделенных кластеров незначительно выше, чем сила связи элементов кластера с внешней средой. Принадлежность к кластеру на рис. 1 и рис. 2 обозначена цветами. В группе узлов обозначенный красным цветом и состоящей из 10 элементов, наиболее центральное положение занимают такие сообщества как «Интерфакс» (interfaxru) и «Московский Комсомолец» (mk\_ru), с высоким уровнем взаимосвязи между друг-другом. Группа синих узлов концентрируется вокруг четырех плотно связанных узлов: «Новая газета» (novgaz), «Радио Свобода» (svobodaradio), «NEWSru.com» (newsrucom) и «Эхо Москвы» (echomskruofficial). Синяя группа состоит из 9 элементов. Несмотря на различия, группы синих и красных узлов встроены друг в друга, а их обнаружение происходит на фоне указанных выше локальных особенностей, и связями с отдельными периферийными группами. Также, есть отдельный кластер из двух сообществ, «Известия» (izvestia) и «lentar.ru», которые тесно связаны между собой, однако связь с остальной частью групп выражена слабо, и проходит через группу «Аргументы и Факты» (aif\_ru).

На рис. 2 представлен граф сообществ СМИ с выделением размера вершин по показателю центральности по промежуточности (Betweenness Centrality). Центральность по промежуточности показывает, насколько часто узел лежит на кратчайших путях между другими узлами. В данном случае, узлы с высокой промежуточностью будут генерировать в себе различную аудиторию сообществ, не имеющих или имеющих слабую взаимосвязь между друг-другом. Так, группы «Новая газета» (novgaz) и «Аргументы и Факты» (aif\_ru) являются «местом интенсивных столкновений» аудиторий других сообществ, в том числе, принадлежащих к различным кластерам графа.





*Рисунок 2. Граф сообществ СМИ с размером вершин по промежуточности (Betweenness Centrality)*

Также содержательным является сопоставление сетевых и вне сетевых характеристик групп. В частности, между размером группы и её суммарной взвешенной мощностью показатель корреляции Спирмена равен  $-0,87$  и является статистически значимым. Таким образом, в представленной выборке можно говорить о тенденции, согласно которой, чем больше у группы подписчиков, тем меньше эта группа включена в систему СМИ, что может быть объяснено, например, дифференциацией аудитории внутри больших групп. Однако, т.к. выборка случайная и есть максимальный и минимальный порог вхождения в выборку, данная закономерность не может быть экстраполирована на систему СМИ в целом.

Таким образом, изучение сообществ СМИ с применением анализа пересечения аудитории, позволяет рассмотреть группы СМИ в социальных сетях в пространстве отношений относительно друг друга, определив, насколько это пространство дифференцировано, а также выявить роли отдельных элементов в этой системе и их сетевые характеристики. Описание пространства сообществ СМИ в данном примере показывает, что в представленной выборке сообщества слабо дифференцированы, однако присутствуют центральные и периферийные элементы, а также группа из двух элементов, тесно связанных друг с другом и слабо со связной компонентой. В центре системы превалируют небольшие сообщества СМИ, аудитория которых тесно интегрируется. В то же время, есть группы, обладающие высокой промежуточностью, и представляющие особый исследовательский интерес для последующего анализа аудитории, т.к. в них происходит смешение аудитории наиболее дифференцированных сообществ СМИ. В качестве дальнейшего изучения перспективным также может стать объединение представленной выше, а также расширенной структуры, с особенностями взаимодействия аудитории, анализом контента, предоставляемого СМИ, и последовавшей коммуникацией пользователей, вокруг этого контента.

### **Список литературы:**

1. Internet World Stats: «INTERNET USAGE STATISTICS. The Internet Big Picture World Internet Users and 2014 Population Stats». URL:<http://www.internetworldstats.com/stats.htm> (Дата обращения 24.2.2015 г.)
2. ФОМ от 6.10.2014. «Интернет в России: динамика проникновения. Лето 2014». URL:<http://fom.ru/SMI-i-internet/11740> (Дата обращения 24.2.2015 г.)
3. Информационно-аналитическая система Медиалогия. Рейтинги. <http://www.mlq.ru/> (Дата обращения 24.2.2015 г.)
4. Губанов Д.А., Новиков Д.А., Чхартишвили А.Г. Социальные сети: модели информационного влияния, управления и противоборства / под ред. Чл.-корр. РАН Новикова. Д.А. – 2-е изд., стереотипное. – М.: Издательство физико-математической литературы: МЦНМО, 2010. – 228 с.
5. Давыдов А. А., Лысенко М.В. Египетская революция в твиттере -безмасштабная сеть? // Системный мониторинг глобальных и региональных рисков: Арабская весна 2011. - М.: Изд-во ЛКИ, 2012.С.307-312.

6. Давыдов А.А. Системная социология. М.:URSS,2008.-192 с.